



## PROGRAMME MIXTE FAO/OMS SUR LES NORMES ALIMENTAIRES

### COMITÉ DU CODEX SUR LES ADDITIFS ALIMENTAIRES

#### Quarante-sixième session

Hong Kong, Chine, 17-21 mars 2014

### PROPOSITIONS DE NOUVELLES DISPOSITIONS ET/OU RÉVISION DE DISPOSITIONS RELATIVES AUX ADDITIFS ALIMENTAIRES DE LA NGAA (RÉPONSES À LA CL 2013/8-FA PARTIE B, POINT 5)

Observations de l'Australie, du Chili, du Japon, de la Thaïlande, d'ELC et OIV

#### AUSTRALIE

Concernant la partie B, Point 5 de la CL 2013/8-FA, l'Australie souhaite soumettre les propositions suivantes de nouvelles dispositions relatives aux additifs et/ou la révision de dispositions relatives aux additifs alimentaires de la NGAA conformément à la Procédure pour l'examen de l'entrée et de la révision des dispositions relatives aux additifs alimentaires dans la Norme générale pour les additifs alimentaires (Manuel de procédure de la Commission du Codex Alimentarius). Ces additifs sont proposés pour emploi dans la catégorie d'aliments 14.2.3 « Vins » et ses sous-catégories.

Les additifs suivants sont proposés pour examen:

1. Acide érythorbique (SIN 315)
  - L'Australie autorise l'emploi de l'acide érythorbique – Code des normes alimentaires d'Australie-Nouvelle-Zélande – norme 1.3.1 additifs alimentaires – section 14.2.2 (Vins, vin pétillant et vin muté) autorisé aux BPF. Pour prévenir l'oxydation des composants de la couleur et de l'arôme du jus et du vin.
  - Chimiquement, il agit de façon similaire à l'acide ascorbique et est traditionnellement utilisé en remplacement de l'acide ascorbique.
  - Emploi également approuvé aux États-Unis et dans l'Union européenne. Évaluation par le JECFA en 1990. DJA non spécifiée.
2. Érythorbate de sodium (SIN 316)
  - L'Australie autorise l'emploi de l'érythorbate de sodium – Code des normes alimentaires d'Australie-Nouvelle-Zélande – norme 1.3.1 additifs alimentaires – section 14.2.2 (Vins, vin pétillant et vin muté) autorisé aux BPF. Pour prévenir l'oxydation des composants de la couleur et de l'arôme du jus et du vin.
  - Chimiquement, il agit de façon similaire à l'acide ascorbique et est traditionnellement utilisé en remplacement de l'acide ascorbique.
  - Emploi également approuvé aux États-Unis et dans l'Union européenne. Évaluation par le JECFA en 1990. DJA non spécifiée.
3. Ascorbate de sodium (SIN 301)
  - L'Australie autorise l'emploi de l'ascorbate de sodium – Code des normes alimentaires d'Australie-Nouvelle-Zélande – norme 1.3.1 additifs alimentaires – section 14.2.2 (Vins, vin pétillant et vin muté) autorisé aux BPF.

- Pour prévenir l'oxydation des composants de la couleur et de l'arôme du jus et du vin. Evalué par le JECFA en 1981 – DJA non spécifiée – DJA de groupe pour l'acide ascorbique et ses sels de sodium, potassium et calcium.
  - Également autorisé aux États-Unis et en Nouvelle-Zélande.
4. Ascorbate de calcium ascorbate (SIN 302)
- L'Australie autorise l'emploi de l'ascorbate de calcium – Code des normes alimentaires d'Australie-Nouvelle-Zélande – norme 1.3.1 additifs alimentaires – section 14.2.2 (Vins, vin pétillant et vin muté) autorisé aux BPF.
  - Pour prévenir l'oxydation des composants de la couleur et de l'arôme du jus et du vin. Evalué par le JECFA en 1981 – DJA non spécifiée – DJA de groupe pour l'acide ascorbique et ses sels de sodium, potassium et calcium.
  - Également autorisé aux États-Unis et en Nouvelle-Zélande.
5. Phosphates de calcium (SIN 341)
- L'Australie autorise l'emploi des phosphates de calcium – Code des normes alimentaires d'Australie-Nouvelle-Zélande – norme 1.3.1 additifs alimentaires – section 14.2.2 (Vins, vin pétillant et vin muté) autorisé aux BPF. Également autorisé aux États-Unis et en Nouvelle-Zélande.
  - Évaluation du JECFA en 1982. Doses journalières tolérables maximales pour les phosphates, diphosphates et polyphosphates
6. Phosphates d'ammonium (SIN 342)
- L'Australie autorise l'emploi des phosphates d'ammonium – Code des normes alimentaires d'Australie-Nouvelle-Zélande – norme 1.3.1 additifs alimentaires – section 14.2.2 (Vins, vin pétillant et vin muté) autorisé aux BPF.
  - Phosphate diammonique(DAP) est essentiellement utilisé comme auxiliaire de fermentation de la levure, mais les phosphates d'ammonium peuvent aussi être utilisés comme régulateurs de l'acidité.
  - Évalué par le JECFA en 1982. La DJTM de groupe pour le phosphore toutes sources confondues exprimée en tant que P a été développée.

L'information requise pour l'examen de l'entrée et la révision des dispositions relatives aux additifs alimentaires dans la Norme générale pour les additifs alimentaires se trouve ci-dessous.

### **ACIDE ÉRYTHORBIQUE**

Les normes JECFA disponibles: <http://www.fao.org/ag/agn/jecfa-additives/specs/Monograph1/additive-172-m1.pdf>

Le résumé de l'évaluation par le Comité mixte FAO/OMS d'experts des additifs alimentaires (JECFA) de la sécurité liée à l'additif alimentaire acide érythorbique est disponible à <http://apps.who.int/food-additives-contaminants-jecfa-database/chemical.aspx?chemID=2602>

#### **Les catégories et les sous-catégories d'aliments dans lesquelles l'additif est destiné à être utilisé**

L'acide érythorbique est proposé pour emploi dans la catégorie d'aliments 14.2.3 « Vins » et ses sous-catégories.

#### **Besoin/justification technologiques relatifs à l'additif**

L'oxydation, qu'elle soit d'origine chimique ou enzymatique, est un problème persistant dans la fabrication du vin, résultant de l'exposition du moût, du jus ou du vin à l'oxygène dans certaines conditions. L'oxygène peut être introduit dans le vin à plusieurs étapes de la production: le broyage, la fermentation, la maturation et la mise en bouteille/le conditionnement. Immédiatement après la récolte et le broyage des grains, l'oxydation est essentiellement causée par les enzymes et est considérée plus rapide que l'oxydation non enzymatique qui prédomine après la fermentation. Les enzymes (oxydases) principalement responsables de l'oxydation sont la tyrosinase et la laccase, toutes les deux présentes dans les grains de raisin. Les oxydases catalysent le transfert de l'oxygène dans les composés phénoliques du jus; les composés phénoliques dérivés du raisin sont responsables de l'arôme, de la couleur et de la saveur caractéristiques du vin. L'oxydation chimique du vin est produite par la réaction des composés phénoliques avec l'oxygène dissout. L'oxydation des composés phénoliques entraîne des changements de couleur dans le moût et dans le vin, et la formation de substances âcres et amères; les autres composés de l'arôme dans le jus et le vin sont également oxydés.

La saveur, l'arôme et la couleur du moût, du jus et du vin sont altérés de façon permanente de telle sorte que l'oxydation pose un problème qu'il est nécessaire de prévenir.

L'acide ascorbique (AA) est utilisé en tant qu'antioxydant dans le vin depuis de nombreuses années (ainsi que dans d'autres denrées alimentaires). Il peut être ajouté sous sa forme naturellement présente d'acide L-ascorbique (vitamine C) ou sous forme d'isomère optique de l'acide érythorbique. Son rôle principal est de prévenir le brunissement et le rosissement dus à l'oxydation et d'ajouter de la fraîcheur au profil du vin.

L'acide érythorbique est un isomère optique de l'acide ascorbique (il diffère dans l'organisation de -OH et -H sur le premier carbone dans la chaîne aliphatique après l'anneau hétérocyclique). Il est traditionnellement utilisé en remplacement de l'acide ascorbique (à savoir, pour ajouter de la fraîcheur et en tant qu'antioxydant) dans le vin pour des raisons de coût.

Chimiquement, dans la plupart des cas, il agit de façon similaire à l'acide ascorbique sauf qu'il n'a pas l'effet de la vitamine C. La recherche actuelle sur des systèmes vinicoles modèles montre que les échantillons contenant de l'acide ascorbique subissent moins de brunissement oxydatif cependant l'acide érythorbique lui-même est consommé plus rapidement que l'acide ascorbique dans des systèmes équivalents. Il est difficile de déterminer si un effet similaire se produira dans la situation beaucoup plus complexe de vrais vins autre que les différences dans la durée de leur efficacité.

En général, les mêmes réglementations et conditions que celles relatives à l'acide ascorbique sont appliquées, tout comme l'avertissement concernant la disponibilité de SO<sub>2</sub> en quantité suffisante lors de l'utilisation pour assurer que les produits dérivés de sa fonction antioxydante n'entraînent pas le brunissement et la détérioration organoleptique.

L'emploi de l'acide érythorbique dans la fabrication du vin en tant qu'additif alimentaire est justifié conformément aux critères du point 3.2 des principes généraux de la NGAA; notamment pour améliorer la conservation ou la stabilité d'un aliment ou pour rehausser ses propriétés organoleptiques, à condition que cela ne modifie pas la nature, la substance ou la qualité de l'aliment en vue d'induire en erreur le consommateur.

#### **Limites maximales d'emploi pour l'additif alimentaire dans les catégories d'aliments spécifiées:**

L'acide érythorbique n'a pas de dose journalière admissible (DJA); par conséquent, le niveau des BPF est approprié. Il n'y a aucun problème toxicologique lié à l'acide érythorbique. Il n'y a aucun problème pour les consommateurs concernant l'emploi de cet additif et il est approuvé pour l'emploi ou la vente dans tous les principaux pays producteurs de vin dans le monde.

### **ÉRYTHORBATE DE SODIUM**

#### **Identité de l'additif alimentaire**

L'érythorbate de sodium a été évalué par le JECFA et a un numéro du système de numérotation international (SIN) et CAS 6381-77-7.

L'érythorbate de sodium appartient à la catégorie fonctionnelle d'antioxydant.

#### **Les synonymes comprennent:**

L'érythorbate de sodium a été évalué à la 37<sup>ème</sup> réunion du JECFA (1990) et une DJA « non spécifiée » a été établie.

**L'érythorbate de sodium (isoascorbate de sodium)** est un additif alimentaire qui est inclus dans le **tableau 3** de la NGAA et en tant que tel, peut être utilisé dans les aliments de l'appendice 2 dans les conditions des bonnes pratiques de fabrication (BPF) telles que décrites dans le Préambule de la NGAA du Codex.

La norme JECFA pour l'érythorbate de sodium a été préparée à la 37<sup>ème</sup> réunion du JECFA (1990), publiée dans FNP 52 (1992) en remplacement des normes préparées à la 17<sup>ème</sup> réunion du JECFA (1973), et publiées dans FNP 4 (1978). Les normes pour les métaux et l'arsenic révisées à la 61<sup>ème</sup> réunion du JECFA (2003) figurent dans l'appendice 2.

Le résumé de l'évaluation par le comité mixte FAO/OMS d'experts des additifs alimentaires (JECFA) de la sécurité liée à l'additif alimentaire érythorbate de sodium est disponible à: <http://apps.who.int/food-additives-contaminants-jecfa-database/chemical.aspx?chemID=2641>

#### **Les catégories et les sous-catégories d'aliments dans lesquelles l'additif est destiné à être utilisé**

L'acide érythorbique est proposé pour emploi dans la catégorie d'aliments 14.2.3 « Vins » et ses sous-catégories.

### **Besoin/justification technologiques relatifs à l'additif**

L'oxydation, qu'elle soit d'origine chimique ou enzymatique, est un problème persistant dans la fabrication du vin, résultant de l'exposition du moût, du jus ou du vin à l'oxygène dans certaines conditions. L'oxygène peut être introduit dans le vin à plusieurs étapes de la production: le broyage, la fermentation, la maturation et la mise en bouteille/le conditionnement. Immédiatement après la récolte et le broyage des grains, l'oxydation est essentiellement causée par les enzymes et est considérée plus rapide que l'oxydation non enzymatique qui prédomine après la fermentation. Les enzymes (oxydases) principalement responsables de l'oxydation sont la tyrosinase et la laccase, toutes les deux présentes dans les grains de raisin. Les oxydases catalysent le transfert de l'oxygène dans les composés phénoliques du jus; les composés phénoliques dérivés du raisin sont responsables de l'arôme, de la couleur et de la saveur caractéristiques du vin. L'oxydation chimique du vin est produite par la réaction des composés phénoliques avec l'oxygène dissout. L'oxydation des composés phénoliques entraîne des changements de couleur dans le moût et dans le vin, et la formation de substances âcres et amères; les autres composés de l'arôme dans le jus et le vin sont également oxydés.

La saveur, l'arôme et la couleur du moût, du jus et du vin sont altérés de façon permanente de telle sorte que l'oxydation pose un problème qu'il est nécessaire de prévenir.

L'acide ascorbique (AA) est utilisé en tant qu'antioxydant dans le vin depuis de nombreuses années (ainsi que dans d'autres denrées alimentaires). Il peut être ajouté sous sa forme naturellement présente d'acide L-ascorbique (vitamine C) ou sous forme d'isomère optique de l'acide érythorbique. Son rôle principal est de prévenir le brunissement et le rosissement dus à l'oxydation et d'ajouter de la fraîcheur au profil du vin.

L'acide érythorbique est un isomère optique de l'acide ascorbique (il diffère dans l'organisation de -OH et -H sur le premier carbone dans la chaîne aliphatique après l'anneau hétérocyclique). Il est traditionnellement utilisé en remplacement de l'acide ascorbique (à savoir, pour ajouter de la fraîcheur et en tant qu'antioxydant) dans le vin pour des raisons de coût.

Chimiquement, dans la plupart des cas, il agit de façon similaire à l'acide ascorbique sauf qu'il n'a pas l'effet de la vitamine C. La recherche actuelle sur des systèmes vinicoles modèles montre que les échantillons contenant de l'acide ascorbique subissent moins de brunissement oxydatif cependant l'acide érythorbique lui-même est consommé plus rapidement que l'acide ascorbique dans des systèmes équivalents. Il est difficile de déterminer si un effet similaire se produira dans la situation beaucoup plus complexe de vrais vins autre que les différences dans la durée de leur efficacité.

En général, les mêmes réglementations et conditions que celles relatives à l'acide ascorbique sont appliquées, ainsi que l'avertissement concernant la disponibilité de SO<sub>2</sub> en quantité suffisante lors de l'utilisation pour assurer que les produits dérivés de sa fonction antioxydante n'entraînent pas le brunissement et la détérioration organoleptique.

L'emploi d'érythorbate de sodium dans la fabrication du vin en tant qu'additif alimentaire est justifié conformément aux critères du point 3.2 des principes généraux de la NGAA; notamment pour améliorer la conservation ou la stabilité d'un aliment ou pour rehausser ses propriétés organoleptiques, à condition que cela ne modifie pas la nature, la substance ou la qualité de l'aliment en vue d'induire en erreur le consommateur.

### **Limites maximales d'emploi pour l'additif alimentaire dans les catégories d'aliments spécifiées:**

L'acide d'érythorbate de sodium n'a pas de dose journalière admissible (DJA); par conséquent, le niveau des BPF est approprié. Il n'y a aucun problème toxicologique lié à l'érythorbate de sodium. Il n'y a aucun problème pour les consommateurs concernant l'emploi de cet additif et il est approuvé pour l'emploi ou la vente dans tous les principaux pays producteurs de vin dans le monde.

### **ASCORBATE DE SODIUM (SIN 301)**

Le résumé de l'évaluation par le Comité mixte FAO/OMS d'experts des additifs alimentaires (JECFA) de la sécurité liée à l'additif alimentaire ascorbate de sodium est disponible à: <http://apps.who.int/food-additives-contaminants-jecfa-database/chemical.aspx?chemID=2372>

### **Les catégories et les sous-catégories d'aliments dans lesquelles l'additif est destiné à être utilisé**

Proposé pour emploi dans la catégorie d'aliments 14.2.3 « Vins » et ses sous-catégories.

### **Besoin/justification technologiques relatifs à l'additif**

L'oxydation, qu'elle soit d'origine chimique ou enzymatique, est un problème persistant dans la fabrication du vin, résultant de l'exposition du moût, du jus ou du vin à l'oxygène dans certaines conditions. L'oxygène peut être introduit dans le vin à plusieurs étapes de la production: le broyage, la fermentation, la maturation et la mise en bouteille/le conditionnement. Immédiatement après la récolte et le broyage des grains, l'oxydation

est essentiellement causée par les enzymes et est considérée plus rapide que l'oxydation non enzymatique qui prédomine après la fermentation. Les enzymes (oxydases) principalement responsables de l'oxydation sont la tyrosinase et la laccase, toutes les deux présentes dans les grains de raisin. Les oxydases catalysent le transfert de l'oxygène dans les composés phénoliques du jus; les composés phénoliques dérivés du raisin sont responsables de l'arôme, de la couleur et de la saveur caractéristiques du vin. L'oxydation chimique du vin est produite par la réaction des composés phénoliques avec l'oxygène dissout. L'oxydation des composés phénoliques entraîne des changements de couleur dans le moût et dans le vin, et la formation de substances âcres et amères; les autres composés de l'arôme dans le jus et le vin sont également oxydés. La saveur, l'arôme et la couleur du moût, du jus et du vin sont altérés de façon permanente de telle sorte que l'oxydation pose un problème qu'il est nécessaire de prévenir.

L'acide ascorbique (et ses sels de calcium et de sodium) est utilisé en tant qu'antioxydant dans le vin depuis de nombreuses années (ainsi que dans d'autres denrées alimentaires). Son rôle principal est de prévenir le brunissement et le rosissement dus à l'oxydation et d'ajouter de la fraîcheur au profil du vin. Approximativement, pour chaque ppm d'oxygène dissout, 6 ppm d'acide ascorbique sont nécessaires, qui auront à leur tour besoin de 4 ppm de SO<sub>2</sub> pour récupérer les produits de la réaction. Cependant, il est nécessaire de rappeler que les niveaux et l'efficacité de SO<sub>2</sub> et de l'acide ascorbique ensemble seront influencés par les phénoliques dans le vin. Des niveaux normaux de 100ppm d'acide ascorbique et >30ppm de SO<sub>2</sub> libre sembleraient produire des effets favorables.

L'emploi de l'ascorbate de sodium dans la fabrication du vin en tant qu'additif alimentaire est justifié conformément aux critères du point 3.2 des principes généraux de la NGAA; notamment pour améliorer la conservation ou la stabilité d'un aliment ou pour rehausser ses propriétés organoleptiques, à condition que cela ne modifie pas la nature, la substance ou la qualité de l'aliment en vue d'induire en erreur le consommateur.

#### **Limites maximales d'emploi pour l'additif alimentaire dans les catégories d'aliments spécifiées:**

L'ascorbate de sodium n'a pas de dose journalière admissible (DJA); par conséquent, le niveau des BPF est approprié. Il n'y a aucun problème toxicologique lié à l'ascorbate de sodium. Il n'y a aucun problème pour les consommateurs concernant l'emploi de cet additif et il est approuvé pour l'emploi ou la vente dans tous les principaux pays producteurs de vin dans le monde.

#### **ASCORBATE DE CALCIUM (SIN 302)**

Les normes JECFA pour l'ascorbate de calcium sont disponibles à: <http://www.fao.org/ag/agn/jecfa-additives/specs/Monograph1/Additive-073.pdf>

#### **Les catégories et les sous-catégories d'aliments dans lesquelles l'additif est destiné à être utilisé**

L'ascorbate de calcium est proposé pour emploi dans la catégorie d'aliments 14.2.3 « Vins » et ses sous-catégories.

#### **Besoin/justification technologiques relatifs à l'additif**

L'oxydation, qu'elle soit d'origine chimique ou enzymatique, est un problème persistant dans la fabrication du vin, résultant de l'exposition du moût, du jus ou du vin à l'oxygène dans certaines conditions. L'oxygène peut être introduit dans le vin à plusieurs étapes de la production: le broyage, la fermentation, la maturation et la mise en bouteille/le conditionnement. Immédiatement après la récolte et le broyage des grains, l'oxydation est essentiellement causée par les enzymes et est considérée plus rapide que l'oxydation non enzymatique qui prédomine après la fermentation. Les enzymes (oxydases) principalement responsables de l'oxydation sont la tyrosinase et la laccase, toutes les deux présentes dans les grains de raisin. Les oxydases catalysent le transfert de l'oxygène dans les composés phénoliques du jus; les composés phénoliques dérivés du raisin sont responsables de l'arôme, de la couleur et de la saveur caractéristiques du vin. L'oxydation chimique du vin est produite par la réaction des composés phénoliques avec l'oxygène dissout. L'oxydation des composés phénoliques entraîne des changements de couleur dans le moût et dans le vin, et la formation de substances âcres et amères; les autres composés de l'arôme dans le jus et le vin sont également oxydés. La saveur, l'arôme et la couleur du moût, du jus et du vin sont altérés de façon permanente de telle sorte que l'oxydation pose un problème qu'il est nécessaire de prévenir.

L'acide ascorbique (et ses sels de calcium et de sodium) est utilisé en tant qu'antioxydant dans le vin depuis de nombreuses années (ainsi que dans d'autres denrées alimentaires). Son rôle principal est de prévenir le brunissement et le rosissement dus à l'oxydation et d'ajouter de la fraîcheur au profil du vin. Approximativement, pour chaque ppm d'oxygène dissout, 6 ppm d'acide ascorbique sont nécessaires, qui auront à leur tour besoin de 4 ppm de SO<sub>2</sub> pour récupérer les produits de la réaction. Cependant, il est nécessaire de rappeler que les niveaux et l'efficacité de SO<sub>2</sub> et de l'acide ascorbique ensemble seront

influencés par les phénoliques dans le vin. Les niveaux normaux de 100ppm d'acide ascorbique et >30ppm de SO<sub>2</sub> libre sembleraient produire des effets favorables.

L'emploi de l'ascorbate de calcium dans la fabrication du vin en tant qu'additif alimentaire est justifié conformément aux critères du point 3.2 des principes généraux de la NGAA; notamment pour améliorer la conservation ou la stabilité d'un aliment ou pour rehausser ses propriétés organoleptiques, à condition que cela ne modifie pas la nature, la substance ou la qualité de l'aliment en vue d'induire en erreur le consommateur.

### **Limites maximales d'emploi pour l'additif alimentaire dans les catégories d'aliments spécifiées:**

L'ascorbate de calcium n'a pas de dose journalière admissible (DJA); par conséquent, le niveau des BPF est approprié. Il n'y a aucun problème toxicologique lié à l'ascorbate de calcium. Il n'y a aucun problème pour les consommateurs concernant l'emploi de cet additif et il est approuvé pour l'emploi ou la vente dans tous les principaux pays producteurs de vin dans le monde.

## **PHOSPHATES D'AMMONIUM**

### **Les phosphates d'ammonium (SIN 342) y compris le phosphate diammonique (DAP)) (SIN 342ii)**

#### **Identité de l'additif alimentaire**

<b>SIN:</b>	342ii
<b>Noms chimiques:</b>	ORTHOPHOSPHATE DIAMMONIQUE D'HYDROGÈNE; OXOTÉTRAPHOSPHATE DIAMMONIQUE D'HYDROGÈNE ; PHOSPHATE DIAMMONIQUE D'HYDROGÈNE
<b>Synonymes:</b>	PHOSPHATE D'AMMONIUM DIBASIQUE ; PHOSPHATE DIAMMONIQUE
<b>Catégorie fonctionnelle:</b>	RÉGULATEUR D'ACIDITÉ ; AMÉLIORANT DE LA PÂTE; AGENT DE LEVAGE; LEVURE ALIMENTAIRE
<b>Dernière évaluation:</b>	1982
<b>Dose admissible:</b>	DJMT 70 mg/kg p.c. (en tant que P)
<b>Observations:</b>	DJMT de groupe pour le phosphore toutes sources confondues, exprimée en tant que P
<b>Rapport:</b>	TRS 683-JECFA 26/25
<b>Normes:</b>	COMPENDIUM ADDENDUM 10/FNP 52 Add.10/34 (METALS LIMITS) (2002)
<b>Monographie toxicologique:</b>	FAS 17-JECFA 26/151
<b>Statut antérieur:</b>	1982, FNP 25-JECFA 26/11. R; COMPENDIUM/485 1980, FNP 17-JECFA 24/30. N

Le résumé de l'évaluation par le Comité mixte FAO/OMS d'experts des additifs alimentaires (JECFA) de la sécurité liée à l'additif alimentaire acide phosphorique et sels de phosphate est disponible à: <http://www.inchem.org/documents/jecfa/jecmono/v17je22.htm>

### **Les catégories et les sous-catégories d'aliments dans lesquelles l'additif est destiné à être utilisé**

Le phosphate d'ammonium est proposé pour emploi dans la catégorie d'aliments 14.2.3 « Vins » et ses sous-catégories.

### **Besoin/justification technologiques relatifs à l'additif**

Les phosphates d'ammonium peuvent être utilisés en tant que régulateurs de l'acidité, mais leur fonction principale dans le vin est en tant que complément de levure. Dans la NGAA l'ammonium appartient au groupe d'additifs Phosphates avec comme catégories fonctionnelles régulateurs de l'acidité et agents de traitement des farines. Parce que les viticulteurs essaient d'équilibrer une longue liste de priorités afin de produire des fruits conformes à la norme, l'attention sera principalement axée sur les facteurs qui ne peuvent pas être modifiés une fois que le fruit est récolté.

Par conséquent, les nutriments de levure, notamment l'azote, peuvent ne pas être optimisés pour la fermentation et devront être ajoutés dans le chai. Au moment de l'inoculation, la levure subit une série de stress auxquels la cellule doit s'adapter pour exploiter son nouvel environnement. Les divers stress connus sont la pression osmotique, les conditions d'oxydation, la toxicité des sulfites et le choc des températures. Une pratique courante chez les viticulteurs est d'ajouter une dose normale de phosphate diammonique au jus ou au moût (100-300mg/L) lors de l'inoculation. Dans la pratique, l'ajout maximal de phosphate diammonique est limité par la concentration concomitante du phosphate soluble restant dans le vin, qui est

fixée à 400mg P/L (Norme alimentaire d'Australie-Nouvelle-Zélande 4.5.1). Cette concentration de phosphate-P correspondrait à une limite maximale de 1,7g/L.

L'emploi du phosphate d'ammonium dans la fabrication du vin en tant qu'additif alimentaire est justifié conformément aux critères du point 3.2 des principes généraux de la NGAA; notamment pour améliorer la conservation ou la stabilité d'un aliment ou pour rehausser ses propriétés organoleptiques, à condition que cela ne modifie pas la nature, la substance ou la qualité de l'aliment en vue d'induire en erreur le consommateur.

Par ailleurs, les phosphates d'ammonium ont la fonction technologique de régulateur de l'acidité (et d'agent de traitement des farines). Par ailleurs, le phosphate diammonique peut être utilisé en tant que complément de levure. Dans ce cas, il est un auxiliaire technologique mais le Codex traite les nutriments de levure comme appartenant à la catégorie 3 (les substances qui en raison des résidus de transfert, seraient généralement considérées seulement comme des additifs).

#### **Limites maximales d'emploi pour l'additif alimentaire dans les catégories d'aliments spécifiées:**

Produits dans la catégorie d'aliments 14.2.3 « Vins » et ses sous-catégories. Ne devront contenir pas plus de 400 mg/l de phosphates solubles exprimés en tant que phosphore.

#### **PHOSPHATE DIAMMONIQUE D'HYDROGÈNE**

Les normes JECFA pour le phosphate diammonique d'hydrogène sont disponibles à: <http://www.fao.org/ag/agn/jecfa-additives/specs/Monograph1/Additive-150.pdf>

#### **PHOSPHATE DE CALCIUM D'HYDROGÈNE**

Les normes JECFA pour le phosphate de calcium d'hydrogène sont disponibles à: <http://www.fao.org/ag/agn/jecfa-additives/specs/Monograph1/Additive-085.pdf>

#### **CHILI**

Nous souhaiterions demander qu'à la 46ème session du CCFA, le groupe de travail sur la NGAA examine la catégorie d'aliments numéro 14.1.4, (Boissons aromatisées à base d'eau, y compris les boissons pour sportifs et les boissons « énergétiques » ou « électrolytes », et les boissons concentrées) pour réviser la note de bas de page 168 qui ne cite actuellement que SIN 999(i), Extrait de quillaia de type 1. Nous souhaiterions demander que la note 168 soit révisée en supprimant « extrait de quillaia de type 1 (SIN 999(i)) seulement. » Cette modification permettra d'utiliser les extraits de quillaia de type 1 et de type 2. Depuis que cette disposition et la note de bas de page ont été ajoutées à la NGAA en 2007 un extrait de type 2 plus pur est commercialement disponible et mieux adapté en tant qu'émulsifiant pour cette catégorie d'aliments que l'extrait de type 1. L'extrait de quillaia de type 2 a été évalué à la 65ème réunion du JECFA et les normes JECFA ont été publiées. (Le CCFA a demandé au JECFA d'accorder à la révision mineure relative aux extraits de quillaia de type 2 une priorité élevée à sa prochaine réunion).

Justification de la révision pour l'emploi de l'extrait de quillaia de type 2 dans la catégorie d'aliments 14.1.4 « Boissons aromatisée à base d'eau, y compris les boissons pour sportifs et les boissons « énergétiques » ou « électrolytes », et les boissons concentrées »

Limite d'emploi maximale: 50 mg/kg

Étape 3

Justification technique et aspects relatifs à la sécurité

#### **Normes JECFA pour l'extrait de quillaia de type 2**

Les normes révisées pour l'extrait de type 2 semi-purifié ont été préparées à la 65<sup>ème</sup> réunion du JECFA et publiées dans FNP 52 Add 13 (2005), remplaçant les normes préparées à la 61<sup>ème</sup> réunion du JECFA (2003) et publiées dans FNP 52 Add 11 (2003). Cette révision n'affectera pas les normes existantes. Le 45<sup>ème</sup> CCFA (2013) a demandé au JECFA de considérer accroître la norme pour les pertes dues au séchage pour l'extrait de quillaia de type 2 à 90 pour cent en tant que priorité élevée.

#### **Évaluation de la sécurité par le Comité mixte FAO/OMS d'experts des additifs alimentaires (JECFA)**

Le comité a mené un examen complet de la sécurité liée aux extraits de type 1 (non purifié) et de type 2 (semi-purifié). Dans son évaluation la plus récente, le Comité a noté qu'il n'y a pas de différences entre les extraits de type 1 et de type 2 quant à la toxicité aiguë quand elle est exprimée en fonction de la teneur en saponine de quillaia dans les extraits. La DJA de groupe de 0-1 mg de saponines de quillaia/kg de poids corporel pour les extraits de quillaia de type 1 et 2 a été établie par le 65<sup>ème</sup> JECFA (2005). Le comité a

estimé que la possibilité de dépasser la DJA pour tout individu est seulement de 0,0015 – 0,01%.

### **Catégories d'aliments proposés pour l'emploi**

L'extrait de quillaia de type 2 est proposé pour emploi dans la catégorie d'aliments numéro 14.1.4, Boissons aromatisées à base d'eau, y compris les boissons pour sportifs et les boissons « énergétiques » ou « électrolytes », et les boissons concentrées. À sa 39<sup>ème</sup> session (2007), le CCFA a adopté des dispositions dans la NGAA y compris les extraits de quillaia dans la catégorie 14.1.4 en tant qu'émulsifiant avec une limite d'emploi maximale de 50 mg /kg. La note 168 clarifie la limite d'emploi exprimée sur la base de la saponine qui ne s'applique qu'aux extraits de type 1. La révision permettra d'utiliser les extraits de quillaia de type 2 dans cette catégorie de boissons. En 2007, quand la note a été adoptée, on pensait que seul le quillaia de type 1 était commercialement disponible sur le marché. Depuis lors, l'extrait de type 2 plus pur est devenu commercialement disponible et est mieux adapté en tant qu'émulsifiant dans les boissons que l'extrait de type 1.

### **Besoin/justification technologiques**

Les extraits de quillaia sont utiles en tant qu'agents moussants et émulsifiants en raison de la teneur en saponine d'origine. L'extrait de quillaia de type 2 est semi-purifié par l'élimination des impuretés résiduelles présents sous la forme d'hydrates de carbone, polyphénols et tannins. L'élimination de ces impuretés d'origine améliore la fonctionnalité des saponines à tel point que l'extrait de quillaia de type 2 peut produire des émulsions stables dans les boissons commerciales. Le CCFA a précédemment déterminé que l'emploi des extraits de type 1 est techniquement justifié, et que le besoin/la justification technologiques de l'emploi des extraits de type 2 est identique. Le quillaia est naturellement dérivé d'une source végétale ce qui en fait l'un des rares émulsifiants naturels disponibles sur le marché.

### **Recommandation pour la 46<sup>ème</sup> session du CCFA**

Réviser la note 168 en supprimant « Extrait de quillaia de type 1 (SIN 999(i)) seulement. » Cette modification permettra d'utiliser les extraits de quillaia de type 1 ainsi que de type 2.

### **JAPON**

Le Japon ne soumet pas de limites maximales révisées (100 mg/kg en tant qu'Al) pour le sulfate d'aluminium ammonium (SIN 523) dans les catégories d'aliments 7.1.2 « Crackers, à l'exception des crackers sucrés » et 7.1.3 « Autres produits de boulangerie ordinaire (tels que bagels, pita, muffins anglais) » cette fois-ci.

Tel que mentionné dans REP13/FA para 87, le Japon avait l'intention de soumettre des limites maximales pour le sulfate d'aluminium ammonium dans les catégories d'aliments 7.1.2 et 7.1.3 sur la base de l'étude de l'alimentation totale menée de 2011 à 2013, à la 46<sup>ème</sup> session.

L'étude de l'alimentation totale menée au Japon a montré que la DHTP du JECFA (2 mg/kg pc/semaine) sera vraisemblablement dépassée chez les jeunes enfants à des niveaux de consommation au 95<sup>ème</sup> percentile. Le Japon révisé actuellement les normes pour les additifs alimentaires contenant de l'aluminium. Cependant, davantage de temps est nécessaire pour savoir si oui ou non les additifs alimentaires sans aluminium peuvent remplacer les additifs alimentaires contenant de l'aluminium.

D'après l'industrie alimentaire, il est difficile de remplacer par d'autres additifs alimentaires sans aluminium et le niveau de 100 mg/kg en tant qu'Al risque de ne pas être suffisant car les effets escomptés ne pourront pas être réalisés.

Par conséquent, sur la base des résultats de l'étude, le Japon pourra proposer de nouvelles limites maximales le cas échéant.

### **THAÏLANDE**

#### **Carboxyméthyl-cellulose sodique (SIN 466)**

Catégorie d'aliments no. 14.1.2

Aliment ou catégorie d'aliments: Jus de fruits et de légumes

Limite maximale (mg/kg): 2,000

#### **Observation:**

Il est utilisé en tant qu'épaississant et stabilisant dans des variétés de jus de fruits, jus de légumes et jus de fruits et légumes mélangés ainsi que dans les jus de fruits de faible acidité avec ou sans pulpe.

Le CMC maintient la dispersion uniforme de deux ou plusieurs composés.

Le niveau de 2,000 mg/kg est nécessaire pour sa justification technologique.

### **Gomme gellane (SIN 418)**

Catégorie d'aliments no. 14.1.2.1

Aliment ou catégorie d'aliments: Jus de fruits

Limite maximale (mg/kg): 200

Notes: Avec la nouvelle note « Utilisation dans les jus de prunes chinoises seulement »

#### Observation:

Il est utilisé en tant qu'épaississant et stabilisant dans les jus de fruits comme les jus de prunes chinoises. La gomme gellane améliore la stabilité colloïdale dans les jus de fruits et suspend la pulpe sans augmenter de façon significative la viscosité. Par ailleurs, la gomme gellane confère aux produits une bonne stabilité pendant l'entreposage, procure une agréable sensation en bouche et crée des produits d'excellente apparence. Bien que la pectine soit actuellement autorisée dans cette catégorie dans la NGAA, elle ne fournit pas les caractéristiques colloïdaux désirés du produit ni la stabilité pendant l'entreposage.

### **Citrate trisodique(SIN 331(iii))**

Catégorie d'aliments No. 14.1.2.1

Aliment ou catégorie d'aliments: Jus de fruits

Limite maximale (mg/kg): 500

Notes: avec la nouvelle note « Utilisation dans les jus de prunes chinoises seulement »

#### Observation:

Il est utilisé en association avec la gomme gellane dans les jus de fruits comme la prune chinoise, en tant que séquestrant et régulateur de l'acidité.

### **Lactate de calcium (SIN 327)**

Catégorie d'aliments No. 14.1.2.1

Aliment ou catégorie d'aliments: Jus de fruits

Limite maximale (mg/kg): 1,500

Notes: avec la nouvelle note « Utilisation dans les jus de prunes chinoises seulement »

#### Observation:

IL est utilisé en association avec la gomme gellane dans les jus de fruits comme la prune chinoise, en tant que régulateur de l'acidité.

## **ORGANISATION INTERNATIONALE DE LA VIGNE ET DU VIN (OIV)**

L'OIV souhaiterait proposer de nouvelles dispositions relatives aux additifs alimentaires de la NGAA concernant l'**acide érythorbique** dans la catégorie d'aliments 14.2.3 et ses sous-catégories (Vins). L'OIV est au courant que l'acide érythorbique est déjà répertorié dans le tableau II de la NGAA(Document FA/45 INF/01).

La résolution de l'OIV Oeno 18/2000 modifiée par no 4/2007 indique que l'acide isoascorbique, ou acide D-ascorbique ou acide érythorbique a le même pouvoir antioxydant que l'acide ascorbique et peut être utilisé pour le même besoin œnologique.

Cet acide présente la même apparence et les mêmes propriétés de solubilité que l'acide ascorbique.

Il est, optiquement, l'opposé de l'acide ascorbique et a, dans les mêmes conditions, un pouvoir rotatif spécifique de:

20 °C

[α] entre -20 et -21,5°

D

À l'exception du pouvoir rotatif, cet acide devrait présenter les mêmes propriétés que l'acide ascorbique, réagir de la même manière aux réactions d'identification, et réussir aux mêmes tests et donner les mêmes résultats d'analyses quantitatives.

### **FÉDÉRATION EUROPÉENNE DES INDUSTRIES D'ADDITIFS ET ENZYMES ALIMENTAIRES (ELC)**

L'ELC, Fédération européenne des industries d'additifs et enzymes alimentaires, souhaite soumettre une proposition pour l'inclusion d'une substance, Mg-pyrophosphate (SIN450(ix) dans la NGAA, dans le cadre d'une proposition pour de nouvelles dispositions relatives aux additifs de la NGAA, en réponse à la circulaire Codex CL 2013/8 FA.

Conformément à la section 5 du Manuel de procédure de la CAC, nous soumettons la proposition suivante pour l'inclusion de SIN 450(ix) dans la Norme générale pour les additifs alimentaires (NGAA) à l'étape 1 de la procédure.

L'information ci-jointe se compose de:

#### 1. Information relative à la norme

L'additif SIN 450(ix) diphosphate déhydrogéné de magnésium a une norme JECFA acceptée par le Codex en vigueur. Les catégories fonctionnelles sont agent levant et régulateur de l'acidité.

#### 2. Résumé de l'évaluation de l'additif par le JECFA

L'additif SIN 450(ix) a été évalué par le JECFA en juin 2012 et la même DJMT de 70 mg/kg PC en tant que phosphore, comme pour tous les phosphates alimentaires, a été attribuée à cette substance. A ce moment-là, les autorisations demandées pour des catégories d'aliments dépassaient les autorisations existantes pour les phosphates de groupe et par conséquent, posaient un problème potentiel. La DJMT calculée sur la base du phosphore était considérée par le JECFA comme étant probablement ultra prudente. Une inquiétude globale sur la connaissance en matière des doses de magnésium toutes sources alimentaires confondues a été exprimée.

#### 3. Catégories d'aliments prévues

Les catégories prévues pour l'emploi de SIN 450(ix) comprennent les suivantes:

Catégorie d'aliment numéro	Nom de la catégorie
6.4.2	Pâtes et nouilles sèches et produits similaires
6.6	Pâtes à frire (par ex. pour chapelure et enrobage de poisson ou volaille)
7.2	Produits de boulangerie

L'emploi proposé dans la catégorie 6.6 affectera la norme de produits suivante également: CODEX STAN166-1989 NORME CODEX POUR LES BÂTONNETS, LES PORTIONS ET LES FILETS DE POISSON SURGELÉS - PANÉS OU ENROBÉS DE PÂTE À FRIRE pour emploi dans la portion panée/enrobée en tant qu'agent levant seulement à la limite d'emploi proposée de la catégorie 6.6

#### 4. Justification technologique, reflétant les principes généraux pour l'emploi des additifs

Le levage chimique à l'aide d'agents levants est un moyen traditionnel de conférer du volume aux produits de boulangerie. Les agents levants sont maintenant utilisés depuis plus d'une centaine d'années. Le levage naturel (levain) entraîne un arôme fort qui est indésirable dans certains produits de boulangerie quand d'autres goûts doivent être perçus. La seule option connue à la place de la levure naturelle est la levure chimique (levant). Elle apporte aussi une meilleure normalisation concernant le volume des produits de boulangerie. SIN 450(ix) est utilisé en tant qu'agent levant dans les produits de boulangerie et offre un potentiel excellent dans certaines applications de boulangerie tel que confirmé par certains clients et tel que présenté dans le CTA soumis au JECFA. La substance est capable de remplacer SIN 541, phosphate de sodium aluminium acide, dans la plupart des applications, en raison de son excellente performance technique et son goût et peut ainsi contribuer à réduire la teneur en aluminium dans les denrées alimentaires transformées. Les limites d'emploi maximales proposées (en tant que phosphore) sont inférieures ou égales aux limites d'emploi maximales existants pour les phosphates dans les mêmes catégories d'aliments et son emploi n'aura pas d'impact négatif sur l'ingestion de phosphore ou de magnésium. Le phosphore est le composé que le JECFA a désigné comme substance toxicologique concernée dans tous les phosphates alimentaires, y compris SIN 450(ix), mais à l'exception de SIN 541, qui est exprimé en tant qu'aluminium.

Les emplois proposés par conséquent sont conformes aux critères tels que cités dans la section 3.2 du Préambule de la NGAA.

#### 5. Limites d'emploi maximales dans les catégories alimentaires spécifiées

Limites d'emploi maximales proposées pour SIN 450(ix):

Catégorie d'aliment numéro	Nom de la catégorie	Limite d'emploi propose	Notes
6.4.2	Pâtes et nouilles sèches et produits similaires	0,9 g / kg	33
6.6	Pâtes à frire (par exemple pour chapelure et enrobage de poisson ou volaille)	5,6 g / kg	33
7.2	Produits de boulangerie	7 g / kg	33

#### 6. Justification de la limite d'emploi maximale et scenario de l'exposition lié à son emploi

Les limites d'emploi maximales sont égales ou inférieures aux dispositions existantes actuelles pour les phosphates dans la NGAA. L'emploi de la substance permettra de réduire les limites d'emploi maximales en tant que phosphore par rapport aux autres phosphates autorisés, tels que SIN341(i), SIN343(i), SIN450(i) ou SIN450(vii). Notamment dans la catégorie d'aliments 7.2 son emploi pourrait entraîner une réduction chiffrée de l'ingestion de phosphore vu qu'il est utilisé à la place de SIN341(i), SIN 343(i), SIN450(i) et SIN450(vii) qui sont utilisés à des niveaux plus élevés. Les limites d'emploi maximales proposées sont proches des limites d'emploi actuels qui sont nécessaires pour réaliser la fonction technologique désirée. Un dossier séparé contenant l'évaluation de l'exposition concernant ses catégories d'emploi 6.4 (6.4.2) et 7.2. est joint. Les emplois proposés indiquent que la DJMT n'est pas dépassée. Il n'y a pas suffisamment de données sur la consommation pour la catégorie 6.6 car elle n'est pas consommée en tant que telle, mais utilisée avec des denrées alimentaires d'autres catégories. La limite d'emploi maximale est égale à la limite en vigueur pour les phosphates.

#### 7. Confirmation que les consommateurs ne seront pas induit en erreur par l'emploi de cet additif

Il est impossible que l'emploi de cet additif en tant qu'agent levant correctement étiqueté dans les aliments préemballés puisse induire en erreur le consommateur vu qu'il s'attend à des agents levants chimiques dans les produits de boulangerie fine car son emploi est courant.

Un document Excel contenant le calcul de l'exposition pour SIN 450(ix) élaboré à l'aide du modèle pour l'ingestion d'un additif alimentaire est également disponible sur demande.